

Weekly Report

2018.7.30-2018.8.5

0 . 进行中

深度学习电网：

对原有的样本数据训练基本完成，原有样本数据一个 sample 母线数量大约在 2200。对其中含有电压值的母线数据按照离故障中心的远近进行提取，故障中心位于起始位置 0，得到 380 条母线，时间序列长度为 501。即一个 sample 大小为(501,380)的矩阵。其分类标记为故障线路(i,j)，故障线路(i,j)与(j,i)视为一致。

选取样本数量最多的前 25 类，进行了训练分析。

在训练过程中，为了模拟真实情况中数据不全的情况，采用按熵值大小的方式，选取原样本中 25%的值。此时，若选择按 0 填充，得到(501,380)的采样后矩阵；若不按 0 填充，则得到(501,95)的采样矩阵，代表着离故障中心最近，熵值最大的 95 条母线。

在所有数据归一化的情况下，按 0 填充的准确率在 70%；非 0 填充的准确率在 93.6%。具体如下表：

	按 0 填充与否	原有数据	采样后数据	准确率
所有数据归一化	填充	(501,380)	(501,380)	70%
	不填充	(501,380)	(501,95)	93.6%
所有数据不做归一化	填充	(501,380)	(501,380)	/(尚未跑出)
	不填充	(501,380)	(501,95)	/(尚未跑出)

WaveLines 电网

完成了 use study 的设计与实现

1. 短期任务

深度学习电网部分，对新生成的大电网数据(6000 个节点)进行数据处理，为训练做准备。

完成 Wavelines 项目的 use study 并得到结果。

完成暑期学校助教任务。

2 . 中长期任务

对大电网数据能做到定位到准确母线。完成之后尝试不同的故障类型下不同的母线。

3. 工作时间

每天：工作日 8-9 个小时；周末工作 8-9 小时

包括暑期学校志愿者

总周：58 个小时